

เอกสารโครงงานนวัตกรรมเครื่องสพพัฒน์ ประจำปี 2567 (ปีที่ 20) (ฉบับเต็ม)

ชื่อนวัตกรรม อบรักซ์โลก (Drying love earth)

ประเภทนวัตกรรม

- ☐ Product ☐ Production ☐ System & Process ☐ Sales & Marketing
☐ Services & Personality ☒ ESG : Environment, Social & Governance
☐ Petty Award

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ..... บริษัท ไทยเพรซิเดนท์ฟูดส์ จำกัด(มหาชน)

ผู้สร้างนวัตกรรม

- 1) นางสาวศศิณา หลวงศิลป์ ตำแหน่ง รองหัวหน้าแผนกอบและบรรจุ
- 2) นายวินิจ เรืองกิจ ตำแหน่ง ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกไฟฟ้า
- 3) นายเร็กซ์ดี โรจนภิญโญสถิต ตำแหน่ง รองหัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง
- 4) นายอาเขต อ่วมพยัค ตำแหน่ง ผู้ช่วยหัวหน้าส่วนซ่อมแป็ค

สถานที่ติดต่อ 115 หมู่ 15 ถ.ทรงพล ต.ปากแรต อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 70110

โทรศัพท์ 032-719599 มือถือ (ต้องระบุ) 063-6873995

E-mail Sasina.l@mama.co.th

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(คุณพันธ์ พะเนียงเวทย์)

กรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้รับมอบอำนาจ

กรุณาดูตรวจสอบสถานะโครงการนวัตกรรมของท่าน ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยได้รับ.....

- | | |
|--|---|
| ☐ ลิขสิทธิ์ เลขที่..... | ☐ อนุสิทธิบัตร เลขที่..... |
| ☐ รออนุมัติสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร | ☒ ยังไม่ได้จดสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร |
| ☐ รางวัลอื่นๆ (ระบุ)..... | |

2. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยริเริ่มในบริษัทมาก่อนหรือไม่

- | | |
|---|---|
| ☐ มีการริเริ่มมาก่อน | ☒ ไม่เคยริเริ่มมาก่อน |
| ☐ นำมาพัฒนาต่อยอดมาจาก (กรุณาเลือกตอบ) | |
| ☐ นวัตกรรมเดิมของบริษัทที่เคยคิดค้นด้วยตนเอง (โปรดระบุ)
..... | |
| ☐ นวัตกรรมที่มีการคิดค้นจากภายนอก (โปรดระบุ)
..... | |

3. สถานะของนวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวด

- | | |
|---|---|
| ☐ กำลังทดลองใช้ | ☐ ยังไม่วางตลาด |
| ☒ นำมาใช้จริง ตั้งแต่ 2023..... | ☐ วางตลาด ตั้งแต่..... |

บทคัดย่อ

ที่มา/ความสำคัญ/วัตถุประสงค์

ประเทศไทยมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จะต้องนำเข้าเชื้อเพลิงเป็นจำนวนมากเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้พลังงาน บริษัทจึงเห็นถึงความสำคัญและมีการบริหารจัดการพลังงานให้เกิดประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องตามนโยบายสิ่งแวดล้อม และให้เกิดการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า ส่งเสริมการลดภาวะโลกร้อนเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีและเสริมสร้างการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

รายละเอียด (หลักคิด/วิธีการพัฒนา/ปรับปรุง)

ในกระบวนการผลิตสินค้าเส้นไหมและก๊วยเตี๋ยว มีขั้นตอนการผลิตเส้น ตั้งแต่วัตถุดิบที่เป็นปลายข้าวเจ้าเข้าสู่กระบวนการผลิตในการม่ข้าว อัดก้อนอัดเส้น จนถึงขั้นตอนการอบแห้ง และเข้าสู่กระบวนการบรรจุซองและหีบห่อ โดยในกระบวนการผลิตดังกล่าวจะพบว่าอัตราการใช้พลังงานความร้อนและพลังงานไฟฟ้าทั้งกระบวนการผลิต มีการใช้การใช้พลังงานความร้อนและพลังงานไฟฟ้าตรงส่วนของตู้อบมีอัตราส่วนการใช้พลังงานสูงที่สุดคิดเป็น 80 % ของการใช้พลังงานความร้อนทั้งกระบวนการผลิต และ 46% ของการใช้พลังงานไฟฟ้าของทั้งกระบวนการผลิต

โดยขั้นตอนการอบแห้ง เป็นขั้นตอนที่มีการใช้พลังงานความร้อนจากไอน้ำซึ่งใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิต และใช้พลังงานไฟฟ้าในการหมุนเวียนลมร้อนภายในตู้อบ ซึ่งภายในตู้อบจะแบ่งโซนในการอบ เป็น 2 ส่วนคือ โซน Drying และโซน Cooling ในกระบวนการผลิตปกติเมื่อสินค้าจากโซน Drying เข้าสู่โซน Cooling หมดแล้ว โซน Drying จะไม่มีสินค้าอยู่ภายใน จึงเป็นที่มาของแนวคิดในการติดตั้งชุด Vision sensor มาควบคุมสั่งงานระบบ Auto Timer Relay เพื่อสั่งปิดการจ่ายพลังงานความร้อนและพลังงานไฟฟ้าในโซนที่ไม่มีสินค้าดังกล่าวของตู้อบแห้ง และยังเป็นที่ใช้ในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมภายในอาคารผลิตของโรงงานบ้านโป่ง

บทสรุป (ผลลัพธ์ที่ได้)

➤ ด้านการใช้พลังงาน

- สามารถลดการสูญเสียเปลืองของการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินในการทำความร้อนได้ 14,010.91 Kg/ปี คิดเป็นเงิน 42,453.07 บาท/ปี

- สามารถลดการสูญเสียเปลืองของการใช้พลังงานไฟฟ้า 15,112 kWh/ปี คิดเงิน 55,158.67 บาท/ปี

➤ ด้านสิ่งแวดล้อม สามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการใช้พลัง 33,539.67 kgCO₂e/ปี คิดเป็น 1.12% ต่อปีของตู้อบ

➤ ด้านการลงทุนให้กับองค์กร ได้จากการลดการใช้พลังงานโดยคิดเป็น 97,611.74 บาท/ปี

คำสำคัญ : อบรักษัลโลก (Drying love earth)